

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85102277.2

(61) Int. Cl. 1: A 63 B 69/18

(22) Anmeldetag: 28.02.85

(30) Priorität: 01.03.84 DE 8406333 U
05.04.84 DE 3412773

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.10.85 Patentblatt 85/42

(84) Benannte Vertragsstaaten:
IT

(71) Anmelder: Schwarzmann, Rainer
Lerchenweg 3
D-7141 Grossbottwar(DE)

(71) Anmelder: Drexel, Volker
D-7551 Hiltpoltstein(DE)

(72) Erfinder: Schwarzmann, Rainer
Lerchenweg 3
D-7141 Grossbottwar(DE)

(72) Erfinder: Drexel, Volker
D-7551 Hiltpoltstein(DE)

(74) Vertreter: Schiller, Walter, Dr. et al,
Kanzlei Mnich & Schiller Willibaldstrasse 36
D-8000 München 21(DE)

(54) Vorrichtung zum Trainieren des Skilaufens.

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zu m Trainieren
des Skilaufens, insbesondere für Kinder, sowie ein Verfahren
zur Verwendung der erfundungsgemässen Vorrichtung.

Um die Gefahr eines Sturzes nach vorn oder nach hinten
bei einer derartigen Vorrichtung stark zu verringern, wird
durch die Erfindung vorgeschlagen, daß zwei etwa parallel
im Abstand zueinander liegende Stäbe in Fahrtrichtung vorn
mit Griffen versehen und hinten durch einen Querstab mit-
einander verbunden sind. Dadurch können der Trainer und
das im Training befindliche Kind ohne Stcke trainieren.

CRISTINE F HOWE

10/29/2001 03:32 PM

To: Marjorie E Ellis
cc:
Subject: EP 158094 (ski instruction device??)

CC DT Patent-Nr. Pages Avail. Req. Delivered Status

EP A1 000000158094 0016 0016 *Alle* 1VBCZR 0 - Status ok

Lieferumfang: 16 Pages / 507 KByte

Die Datei ist an diese Mail angehangen.



- EP_00158094_A1.PDF

KANZLEI

MÜNICH & SCHILLER

0158094

DIP. PHYSIKER

DR. WILHELM MÜNICH PATENTANWALT

DR. WALTER SCHILLER RECHTSANWALT

WILLIBALDSTR. 38 · D 8000 MÜNCHEN 21

TEL.: 089/580 80 49 · TELEX: 528464 WMUEND

UNSER ZEICHEN:

Rainer Schwarzmamn

Volker Drexel

7141 Großbottwar

7551 Hiltpoltstein

Vorrichtung zum Trainieren des Skilaufens

Technisches Gebiet

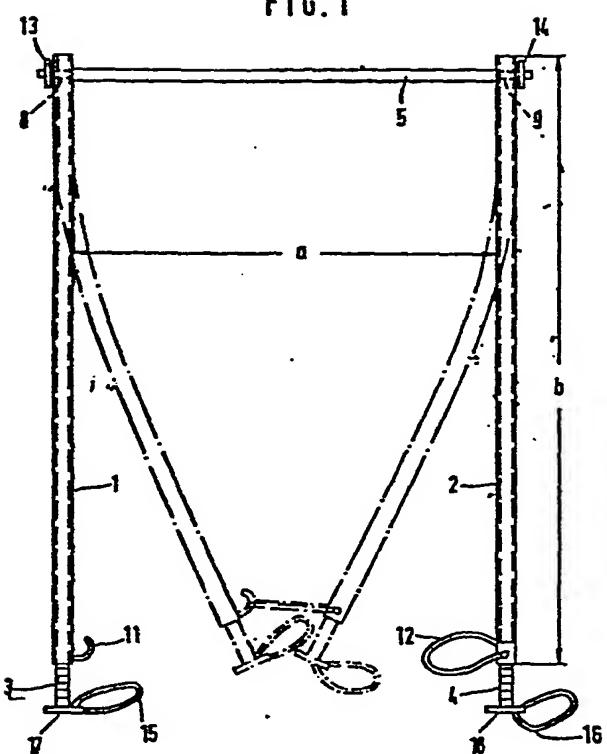
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Trainieren des Skilaufens, insbesondere für Kinder, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik

Ganz allgemein ist es üblich, daß Kinder heute schon in sehr frühem Alter, z.B. bereits mit 3 Jahren, das Skilaufen erlernen. Dabei beginnen die Kindern meistens ohne Stöcke das Skifahren zu trainieren, da die eigentlich zum Halten des Gleichgewichts vorteilhaften Stöcke die Unfallgefahr bei Stürzen erhöhen und beispielsweise die Gefahr von Augenverletzungen vergrößern.

Obwohl gerade Kinder das Skifahren verhältnismäßig leicht

FIG. 1



1

erlernen, kommt es zu Anfang doch häufig vor, daß sie entweder nach vorn oder nach hinten fallen bzw. stürzen. Die Sturzgefahr wird dabei gerade dadurch vergrößert, daß auf 5 Stöcke verzichtet wird. Häufige Stürze nehmen jedoch kleinen Kindern die Freude am Skilaufen und stellen damit den Lernerfolg in Frage.

10 Ferner werden auf Schleppliften derart kleine Kinder in der Regel zwischen den Beinen von Erwachsenen befördert, was aber nicht ohne Risiko für das Kind und die auf dem Schlepplift mitfahrenden Erwachsenen ist. Dabei müssen die eventuell vorhandene Skistöcke der Kinder in der Regel ebenso wie die der Erwachsenen mitgenommen werden.

15

Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Trainieren des Skilaufens zu schaffen, durch die die Gefahr eines Sturzes nach vorn oder nach hinten stark 20 verringert wird.

25 Eine erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ist mit ihren Weiterbildungen in den Ansprüchen gekennzeichnet. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ermöglicht es dem Trainer und dem im Trainieren befindlichen Anfänger, ohne Stöcke trainieren. Der Trainer ergreift die am vorderen Ende der Längsstäbe angebrachten Griffe, während der Anfänger den Querstab erfaßt. Der Trainer fährt nun voraus, und der Anfänger kann sich an dem Querstab festhalten, so daß er nicht nach vorn oder nach 30 hinten fällt. Auf diese Weise braucht der Anfänger zunächst den Stockeinsatz noch nicht zu trainieren. Er braucht dann nur die Skibewegungen nachmachen, die der voranfahrende Trainer vormacht. Zudem kann der Trainer eine unerwünschte Vor- oder Rücklage des Anfängers durch Druck bzw. Zug auf die Vorrichtung ausgleichen.

35

1 Das Nachführen des Anfängers zielt insbesondere auf das natürliche Nachahmungsverhalten von Kindern, so daß durch die erfindungsgemäße Vorrichtung nicht nur die Sturzgefahr verringert, sondern auch der Lernerfolg vergrößert wird.

5

Überraschenderweise hat sich herausgestellt, daß der Auflaufdruck des Anfängers in der gemeinsamen Bewegung so gering ist, daß er auch in steilerem Gelände von Jugendlichen oder Frauen als Trainer bewältigt werden kann. Dabei ist 10 zusätzlich von Vorteil, daß der Trainer durch die in seinen Händen befindlichen Skistockgriffe das Gefühl erhält, die für seine Balance vorteilhaften Stöcke in Händen zu halten.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist damit nicht nur zum 15 Trainieren von Kindern, sondern auch von Jugendlichen und darüberhinaus auch von Blinden oder Behinderten geeignet.

Darüberhinaus kann die Vorrichtung zum Training von geübteren Anfängern auch "umgekehrt" verwendet werden. Der Anfänger fährt voraus und hält sich an der Querstange fest, während der hinter ihm fahrende Trainer, der die erfindungsgemäße Vorrichtung an den Griffen festhält, eine Trennfunktion ausübt.

25 Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 f. gekennzeichnet. In den Ansprüchen 2 und 3 sind vorteilhafte Materialien für die Längsstäbe angegeben, durch die beispielsweise die Verletzungsgefahr bei Stürzen auf die Vorrichtung verringert wird. Darüberhinaus ist es durch die 30 flexible Gestaltung der Längsstäbe möglich, die beiden Stäbe mit einer Hand zu fassen und sie so als Zugvorrichtung

Die Merkmale der Ansprüche 3 bis 7 sind vorteilhaft, weil 35 hierdurch eine Zerlegung der Vorrichtung in Einzelteile zum

1 Transport nicht notwendig ist. Nach dem Lösen der Gelenke kann die Vorrichtung vielmehr sehr leicht zusammengelegt und einstückig transportiert werden.

5 Die Ausbildung der Vorrichtung gemäß Anspruch 8 und 9 erfordert zwar ein Zerlegen zum Transport, erlaubt aber einen besonders einfachen und billigen Aufbau der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

10 Das gemäß Anspruch 10 bis 12 vorgesehene Verbindungselement erlaubt eine Verbindung der Längsstäbe an ihren vorderen Enden beispielsweise bei Schleppliftfahrten. Der Trainer ergreift beispielsweise das Seil, während sich der Auszubildende in die Vorrichtung stellt, und so ohne großen Kraftaufwand hochgezogen werden kann. Dabei hat die Ausbildung gemäß Anspruch 13 den besonderen Vorteil, daß das Verbindungselement im Normalbetrieb nicht stört, und daß sich das Seil bei Nichtgebrauch selbsttätig aufwickelt.

15

20 Beim Zerlegen der Vorrichtung beispielsweise für Fahrten in einem Sessellift ist es vorteilhaft, wenn gemäß Anspruch 14 ein Element vorgesehen ist, mit dem die Stäbe zusammengehalten werden können. Dieses Element ist bevorzugterweise ein Klettband, ein Gummiband, wie es für Skiclipse verwendet

25 wird etc. sein.

Kurze Beschreibung der Zeichnung:

30 Die Erfindung wird nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben, in der zeigen:

Fig. 1 eine Aufsicht auf ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung,

1

Fig. 2 eine weitere Möglichkeit eines Verbindungselements,

5

Fig. 3 eine Aufsicht auf einen Teil eines zweiten Ausführungsbeispiels, und

Fig. 4 eine Aufsicht auf einen Teil eines dritten Ausführungsbeispiels.

10

Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele

15

20

25

30

35

Fig. 1 zeigt zwei etwa parallel im Abstand a voneinander liegende Stäbe 1, 2, die hier als Kunststoffrohre ausgebildet sind. Diese Rohre können einen Außendurchmesser von zum Beispiel etwa 32 mm haben und sind leicht flexibel. Im oberen Bereich der Zeichnung sieht man, daß die beiden Rohre durch einen Querstab 5 miteinander verbunden sind. Die Verbindung ist hier dadurch hergestellt, daß der Stab 5 durch entsprechende Bohrungen 8 bzw. 9 in den beiden Rohren 1 und 2 gesteckt wird. Dazu ist der Durchmesser des Stabes oder Rohres 5 wesentlich kleiner und kann z.B. 20 mm betragen. Es können auch die Enden dieses Rohres ein wenig abgedreht sein, damit die beiden Löcher 8, 9 einen noch etwas kleineren Durchmesser haben können und vor allem die Rohre 1, 2 nach innen arretiert sind. Nach außen kann die Verbindung durch einen Seegerring 13, 14 oder ein ähnliches Sicherungselement wie einen Splint, eine Mutter oder dergleichen gesichert sein. Anstelle der Löcher 8, 9 kann auch eine Nut vorgesehen sein, durch die der Querstab 5 von hinten, das ist in der Fig. 1 von oben, eingelegt und anschließend durch Sterngriffe mit Muttern 13, 14 von Hand festgezogen wird.

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

365

370

375

380

385

390

395

400

405

410

415

420

425

430

435

440

445

450

455

460

465

470

475

480

485

490

495

500

505

510

515

520

525

530

535

540

545

550

555

560

565

570

575

580

585

590

595

600

605

610

615

620

625

630

635

640

645

650

655

660

665

670

675

680

685

690

695

700

705

710

715

720

725

730

735

740

745

750

755

760

765

770

775

780

785

790

795

800

805

810

815

820

825

830

835

840

845

850

855

860

865

870

875

880

885

890

895

900

905

910

915

920

925

930

935

940

945

950

955

960

965

970

975

980

985

990

995

1000

1005

1010

1015

1020

1025

1030

1035

1040

1045

1050

1055

1060

1065

1070

1075

1080

1085

1090

1095

1010

1015

1020

1025

1030

1035

1040

1045

1050

1055

1060

1065

1070

1075

1080

1085

1090

1095

1100

1105

1110

1115

1120

1125

1130

1135

1140

1145

1150

1155

1160

1165

1170

1175

1180

1185

1190

1195

1200

1205

1210

1215

1220

1225

1230

1235

1240

1245

1250

1255

1260

1265

1270

1275

1280

1285

1290

1295

1295

1300

1305

1310

1315

1320

1325

1325

1330

1335

1340

1345

1350

1355

1360

1365

1370

1375

1380

1385

1390

1395

1400

1405

1410

1415

1420

1425

1430

1435

1440

1445

1450

1 mit den Schlaufen 15, 16 versehen sein können. Vorn an den Handgriffen sind Teller 17, 18 angeordnet, wie sie heute bei den Skistöcken allgemein üblich sind. Im Bereich des Griffes
5 3 ist links ein Haken 11 und im Bereich des Griffes 4 rechts eine Schlaufe 12 vorgesehen. Da nun die Kunststoffrohre 1, 2 leicht flexibel sind, besteht die Möglichkeit, die beiden erwähnten Enden zusammenzudrücken und die Schlaufe 12 in den Haken 11 einzuhängen. Dadurch entsteht die strichpunktiert
10 eingezeichnete Lage der beiden in Fahrtrichtung vorn liegenden Enden der Vorrichtung.

Fig. 2 zeigt eine weitere Verbindungsmöglichkeit der beiden Längsstäbe 1 und 2. Hierzu ist in einem der Griffe ein herausziehbares Seil 25 vorgesehen, das mit seinem vorderen Ende in einer Aufnahme 26 am anderen Griff befestigt werden kann. Hierzu kann an dem Seil beispielsweise eine Kugel 27 befestigt sein, die in die Aufnahme 26 am Ende des anderen Griffes 4 einhakbar ist. Die Innenkontur der Aufnahme 26 ist nicht exakt kugelförmig, sondern weist eine Abschrägung bzw. 20 eine Ausnehmung auf, so daß die Kugel unter Belastung nicht aus der Aufnahme herausrutschen kann.

Bevorzugterweise ist das Seil ein kunststoffummanteltes
25 Stahlseil, das nach Gebrauch von einer Feder etc. wieder in den Griff eingezogen wird, so daß es bei Nichtgebrauch nicht stört.

Fig. 3 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel, bei dem die
30 Rohre 1 und 2 Ansätze 21 und 22 aufweisen, in denen durch nicht im einzelnen dargestellte Federn belastet Kugeln 23 vorgesehen sind. Auf diese Ansätze ist das Querrohr 5 aufschiebbar. Die Kugeln 23 bilden mit nur schematisch dargestellten Ausnehmungen in dem Querrohr 5 eine lösbare Rastverbindung. Legt man die Ausnehmungen im Querrohr 5 etwas
35 größer als der Durchmesser der sie durchsetzenden Kugelka-

1

lotte aus, so ist es möglich, daß Längsstäbe geringfügig um den Querstab zu drehen. Dies ist beispielsweise zum Ausgleich von Geländeunebenheiten etc. günstig.

5

Fig. 4 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel, bei dem die Verbindung zwischen den Rohren 1, 2 und dem Querstab 5 durch Gelenke 6, 7 gebildet ist. Der Querstab 5 ist in der Mitte durch ein Gelenk 10 unterteilt. Alle drei Gelenke 6, 7 und 10 sind in nicht dargestellter Weise feststellbar.

10

Dadurch ergibt sich der Vorteil, daß die Vorrichtung auch während des Transports, z.B. in dem Gepäckraum eines Pkw, einstückig bleiben kann. Hierzu wird nach dem Lösen der Gelenke 6 und 7 das Gelenk 10 in Fig. 3 nach unten gedrückt, 15 wodurch die beiden Stäbe 1, 2 näher aneinander rücken, bis sie schließlich nahezu oder auch vollständig nebeneinander liegen. Hierzu könnte der Stab 5 in der Aufsicht nach Fig. 3 über den Stäben 1, 2 angeordnet sein. In der Gebrauchslage müssen alle drei Gelenke jedoch festgestellt sein.

20

Zum Gebrauch der Vorrichtung ergreift der Trainer die beiden Griffe 3, 4, während das Kind oder die zu trainierende Person den Stab 5 am hinteren Ende der Vorrichtung erfaßt. Nun kann der Trainer in Fig. 1 nach unten, d.h. nach vorn, fahren 25 während das Kind sich hierbei an dem Querstab 5 festhält. Der Abstand b ist so gewählt, daß die Skier des Trainers und der auszubildenden Person nicht miteinander kollidieren können.

30

Da die zu trainierende Person weder nach vorn noch nach hinten fallen kann, ergibt sich eine größere Sicherheit und das kömmliche Art.

35

Bei der Auffahrt mit einem Lift kann die Vorrichtung nach

1 Fig. 1 in die strichpunktierte Lage gebracht werden. Dadurch kann das Kind oder die zu trainierende Person bei der Auf-
fahrt ebenso wie bei der Abfahrt den Querstab 5 erfassen und
5 sich hiervon in diesem Falle hochziehen lassen. Es besteht
auch die Möglichkeit, den Querstab 5 in diesem Falle ähnlich
wie den Bügel eines Schleppliftes zu benutzen. Der Trainer
kann dann vorn im Bereich der Verbindung der beiden Enden
10 miteinander anfassen und die Vorrichtung mit dem Kind hinter
sich herziehen. Hierzu genügt eine Hand, während die andere
entweder frei ist oder am Bügel des Schleppliftes anfassen
kann.

15 Weiterhin kann die erfindungsgemäße Vorrichtung auch in umge-
kehrter Weise verwendet werden, so daß der die Querstange
fassende Anfänger vorausfährt und der Trainer, der die Vor-
richtung an den Griffen faßt, hinterherfährt und gegebenen-
falls bremst.

20 Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausfüh-
rungsbeispiele beschränkt, vielmehr kann der Fachmann im
Rahmen der Ansprüche zahlreiche Abwandlungen hiervon
erstellen.

25

30

35

1

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Trainieren des Skilaufens, insbesondere für Kinder,

5 dadurch gekennzeichnet, daß zwei etwa parallel im Abstand (a) zueinander liegende Längstäbe (1,2) in Fahrtrichtung an ihrem vorderen Ende mit Griffen (3,4) versehen und an ihrem hinteren Ende durch einen Querstab (5) miteinander verbunden sind.

10

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Längsstäbe (1,2) leicht flexible Kunststoffrohre sind.

15 3. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Längsstäbe aus einem Metall und insbesondere einem Leichtmetall bestehende Rohre sind, die mit einem Kunststoffmaterial überzogen sind.

20 4. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Längsstäbe aus Fiberglas bestehen.

25 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbindung des Querstabes (5) mit den Längsstäben (1,2) im Betrieb starre Gelenke (6,7) vorgesehen sind, die zum Transport der Vorrichtung lösbar sind.

30

6. Vorrichtung nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Gelenke vom

sowi lösbarer Sich rungs- und Arretierungselemente

35 vorgesehen sind, die Transversal- bzw. Drehbewegungen der

1

Stäbe gegeneinander verhindern.

7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6,
5 dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenke (6,7) von Hand
feststellbar ausgebildet sind.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß der Querstab (5) in der Mitte
10 ein Gelenk (10) aufweist, das in der Gebrauchslage
feststellbar ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß die Längsstäbe (1,2) jeweils
15 einen Ansatz (11,12) aufweisen, auf die der Querstab (5)
aufschiebbar und mit einer Kugel/Rastverbindung (13)
arretierbar ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9,
20 dadurch gekennzeichnet, daß die Kugel/Rastverbindung Spiel
aufweist, so daß die Längsstäbe etwas um den Querstab
drehbar sind.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
25 dadurch gekennzeichnet, daß in der Nähe der Griffe (3,4)
mindestens ein Verbindungselement (11,12) angeordnet sind,
um die beiden Enden miteinander zu verbinden.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11,
30 dadurch gekennzeichnet, daß ein aus einem Griff (3)
herausziehbares Seil, das am Ende des anderen Griffes
einhackbar ist, das Verbindungselement bildet.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12,
35 dadurch gekennzeichnet, daß das Seil ein kunststoff-
ummanteltes Metallseil ist.

1 14. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet, daß das Seil gegen die Wirkung
einer Aufwickelfeder aus dem Griff herausziehbar ist.

5 15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Element zum
Verbinden der Stäbe im zerlegten Zustand vorgesehen ist.

16. Vorrichtung nach Anspruch 15,
10 dadurch gekennzeichnet, daß das Element ein Klettband ist.

15

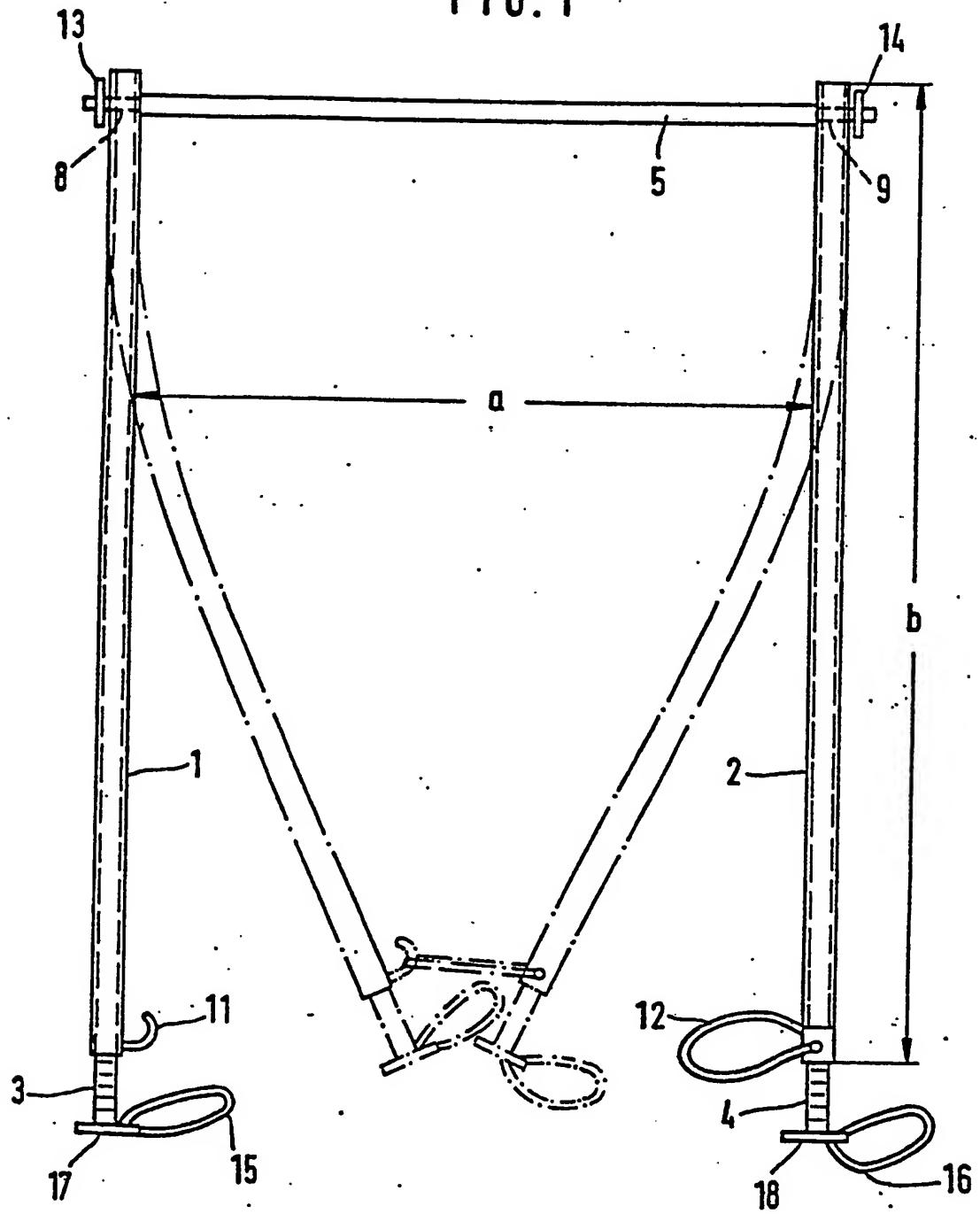
20

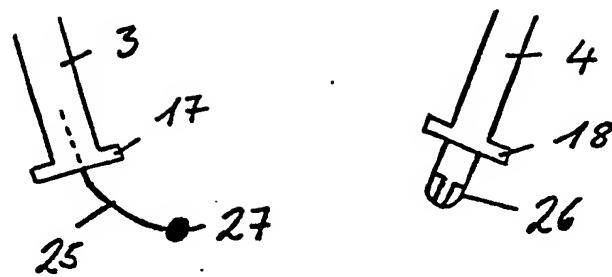
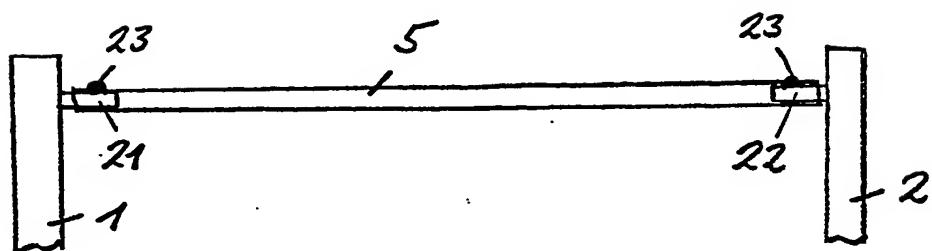
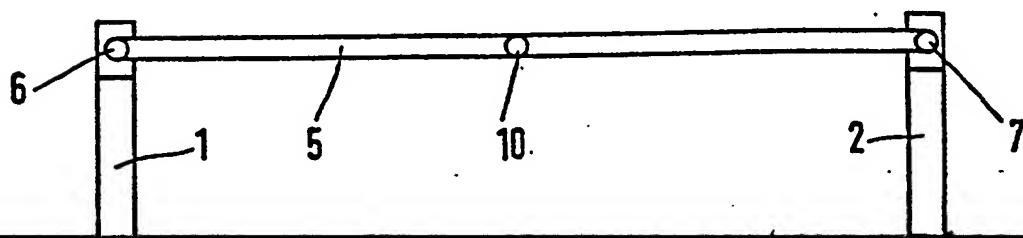
25

30

35

FIG. 1



Fig. 2Fig. 3Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

KATEGORIE	KENNZEICHNUNG DES Dokuments mit Angabe soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	BETRIFF ANSPRUCH	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-3 014 284 (S.G. HALL) * Spalte 1, Zeilen 29-51; Abbildung 1 *	1	A 63 B 69/18
A	US-A-4 424 040 (S. BUCHHEISTER)		
A	AT-A- 362 700 (K. KOLLER)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 63 B A 61 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 10-06-1985	Prüfer GERARD B.E.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E : älteres Patentdokument, das j. d. ch erst am oder nach dem Anmeldedatum v. r. öffentlich w. rden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftlich Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theonen oder Grundsätze		& : Mitglied der gleich n Patentfamilie, Üb. reinstimmendes Dokument	

CRISTINE F HOWE

10/29/2001 03:32 PM

To: Marjorie E Ellis
cc:
Subject: EP 158094 (ski instruction device??)

CC DT Patent-Nr.	Pages Avail.	Req.	Delivered	Status
EP A1 000000158094	0016	0016	*Alle*	1VBCZR 0 - Status ok

Lieferumfang: 16 Pages / 507 KByte

Die Datei ist an diese Mail angehangen.



- EP_00158094_A1.PDF